

## Riqueza e diversidade de mamíferos da UFSCar Campus Araras, registrados por armadilhas fotográficas

Richness and diversity of mammals at UFSCAR Araras Campus, recorded by camera traps.

Priscila Chagas Stival<sup>1\*</sup>, Inara Augusto Rossi<sup>1</sup>, Marcella Dantis Pereira de Campos<sup>2</sup>, Rafael Pereira Allegretti<sup>2</sup>, Margareth Lumy Sekiama<sup>3</sup>, Ricardo Toshio Fujihara<sup>2</sup>, Vlamir José Rocha<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Conservação da Fauna, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, Buri, SP, Brasil. \*Autor para correspondência: [stival285@gmail.com](mailto:stival285@gmail.com)

<sup>2</sup>Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, Araras, SP, Brasil.

<sup>3</sup>Departamento de Desenvolvimento Rural, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, Araras, SP, Brasil.

**Como citar:** STIVA, P.C.; ROSSI, I.A.; CAMPOS, M.D.P.; ALLEGRETTI, R.P.; SEKIAMA, M.L.; FUJIHARA, R.T.; ROCHA, V.J. 2025. Riqueza e diversidade de mamíferos da UFSCar Campus Araras, registrados por armadilhas fotográficas. *Revista Ciéncia, Tecnologia & Ambiente*, vol. 15, e15298. <https://doi.org/10.4322/2359-6643.15301>

### RESUMO

Neste estudo, registramos e estimamos a riqueza e diversidade de mamíferos da UFSCar, campus Araras, uma paisagem altamente modificada. Por meio de armadilhas fotográficas durante 13 meses, entre outubro de 2023 e dezembro de 2024, um total de 24 espécies de mamíferos foram registradas, incluindo 21 espécies nativas, uma espécie exótica e duas espécies domésticas. Dentre as espécies nativas, quatro espécies estão classificadas em alguma categoria de ameaça pela IUCN, o que ressalta a importância da área como corredor de passagem para a fauna e demonstra o seu papel significativo na conservação.

**Palavras-chave:** Mata Atlântica, mastofauna, conservação.

### ABSTRACT

In this study, we recorded and estimated the richness and diversity of mammals at UFSCar, Araras campus, a highly modified landscape. Using camera traps over a 13-month period between October 2023 and December 2024, a total of 24 mammal species were recorded, including 21 native species, one exotic species, and two domestic species. Among the native species, four are classified in some category of threat by the IUCN, which highlights the importance of the area as a passageway for fauna and demonstrates its significant role in conservation.

**Keywords:** Atlantic Forest, mammal fauna, conservation.

### INTRODUÇÃO

A região Neotropical tem sido significativamente afetada por atividades antrópicas, especialmente pela conversão de áreas para fins agrícolas (Fornitano et al., 2024). Nesse sentido, a Mata Atlântica, reconhecida como um dos principais hotspots mundiais (Morellato e Haddad, 2000), foi extremamente fragmentada (Haddad et al., 2015), constituindo uma das principais ameaças à biodiversidade (Dantas e Rocha, 2005).

Em virtude das transformações no uso do solo, os fragmentos florestais remanescentes, mesmo em áreas de matriz agrícola, são fundamentais para as espécies de mamíferos (Fornitano et al., 2024; Martins et al., 2025). O Brasil abriga



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

cerca de 785 espécies de mamíferos (Abreu et al., 2024), grupo que desempenha funções ecossistêmicas essenciais, tais como o controle de presas e a dispersão de sementes (Pereira et al., 2018; Lacher et al., 2019). Dentre os métodos para registrar as espécies pertencentes a este grupo, destaca-se o uso de armadilhas fotográficas, que permitem a coleta de dados de maneira não invasiva (Barroso e Palencia, 2025). Estes dados são essenciais para as ações de conservação da mastofauna (Carvalho et al., 2013; Melo-Dias e Passamani, 2018), especialmente em áreas de Mata Atlântica, que se encontram sob grande pressão e risco.

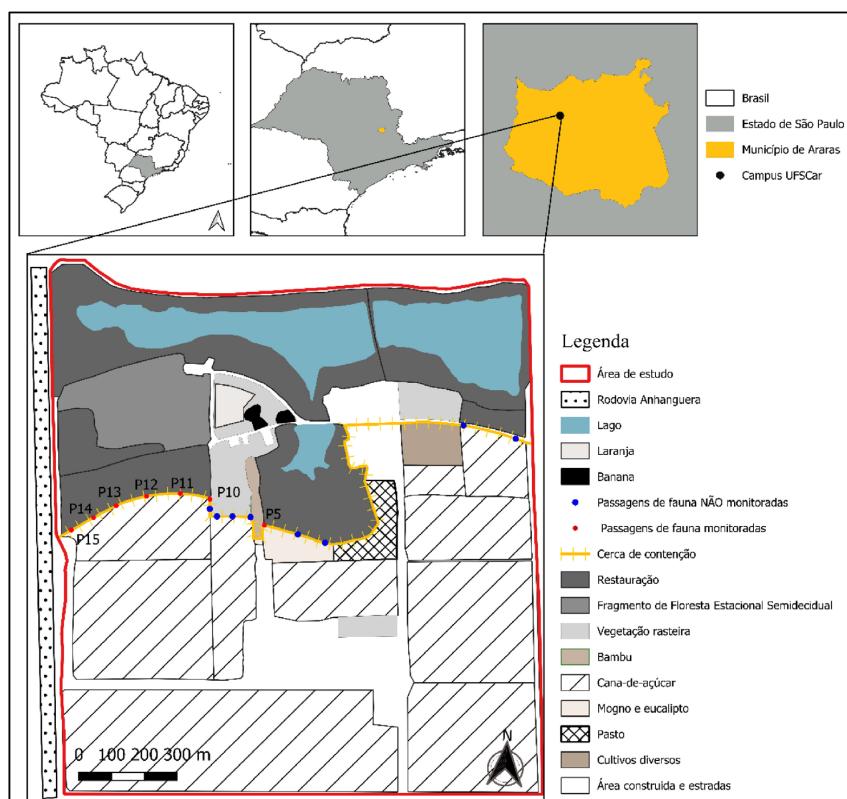
Dessa forma, o presente estudo objetivou registrar a riqueza e diversidade das espécies de mamíferos presentes na UFSCar campus Araras, uma área antropizada caracterizada como um mosaico de paisagens, contendo áreas agrícolas e áreas naturais, algumas ainda em processo de restauração.

## MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo está localizada no município de Araras, Estado de São Paulo. O campus representa uma

matriz agrícola com 144 ha de cultivos (principalmente cana-de-açúcar), intercalados com 12,7 ha de Áreas de Preservação Permanente e cerca de 40 ha em processo de restauração (Figura 1). Para o levantamento, foram utilizadas oito armadilhas fotográficas configuradas para operar 24 horas por dia, gravando vídeos de 20 segundos com 1 segundo de intervalo. O monitoramento ocorreu em duas campanhas: de outubro/2023 a janeiro/2024 e de abril a setembro/2024. Foram monitorados sete pontos (P5, P10, P11, P12, P13, P14 e P15) durante este período, exceto o ponto P14, monitorado até dezembro/2024, totalizando 13 meses de coleta de dados. As armadilhas foram posicionadas na borda de áreas em processo de restauração de diferentes idades, junto a uma cerca com passagens de fauna que conectam com áreas cultivadas, principalmente cana-de-açúcar (Figura 1).

A riqueza foi estimada pelo estimador Jackknife 1 e consideramos cada vídeo com a presença da espécie como um registro. A diversidade foi analisada pelo índice de Shannon-Wiener ( $H'$ ) e o esforço amostral avaliado por curva de rarefação, todos calculados no software PAST 4.04. Espécies domésticas não entraram nestas análises.



**Figura 1.** Localização da área de estudo e descrição da paisagem com os pontos de monitoramento.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com 1.855 câmeras-dia de esforço amostral, foram registradas 21 espécies de mamíferos nativos, uma espécie exótica e duas espécies domésticas, totalizando 24 espécies, distribuídas em oito ordens e 14 famílias (Tabela 1). Das espécies silvestres, quatro são de pequeno

porte ( $\leq 1$  kg), enquanto 12 são de médio porte e seis de grande porte ( $> 1$  kg) (Chiarello, 2000).

Desconsiderando os mamíferos voadores e domésticos, a riqueza encontrada de 21 espécies, é próxima da riqueza de 25 espécies já documentada para a área por Rocha et al. (2023). Destaca-se no presente trabalho o registro inédito

**Tabela 1.** Espécies de mamíferos registradas no campus da UFSCar, Araras e status de Conservação segundo a Lista Vermelha (IUCN).

Ordem	Família	Espécie	Nome popular	IUCN	Porte	Registros
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis albiventris</i> Lund, 1840	Gambá-de-orelha-branca	LC	Pequeno	21
Cingulata	Dasypodidae	<i>Dasyurus novemcinctus</i> Linnaeus, 1758	Tatu-galinha	LC	Médio	21
		<i>Euphractus sexcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	Tatu-peba ***	LC	Médio	1
Pilosa	Myrmecophagidae	<i>Tamandua tetradactyla</i> Linnaeus, 1758	Tamanduá-mirim	LC	Médio	16
		<i>Myrmecophaga tridactyla</i> Linnaeus, 1758*	Tamanduá-bandeira ***	VU	Grande	8
Lagomorpha	Leporidae	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Lebre *	LC	Médio	683
		<i>Sylvilagus brasiliensis</i> (Linnaeus, 1758)	Tapiti	EN	Pequeno	1
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Phyllostomidae</i> sp.	Morcego	-	Pequeno-voador	22
Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766)	Cachorro-do-mato	LC	Grande	55
		<i>Chrysocyon brachyurus</i> Illiger, 1815	Lobo-guará	NT	Grande	8
		<i>Canis lupus familiaris</i> Linnaeus, 1758	Cachorro-doméstico **	-	-	43
	Felidae	<i>Herpailurus yagouaroundi</i> (É. Geoffroy, 1803)	Gato-mourisco	LC	Médio	16
		<i>Puma concolor</i> Linnaeus, 1771	Onça-parda	LC	Grande	35
		<i>Leopardus guttulus</i> (Hensel, 1872)	Gato-do-mato-pequeno	VU	Médio	42
		<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)	Jaguatirica	LC	Médio	4
		<i>Felis catus</i> Linnaeus, 1758	Gato-doméstico **	-	-	56
	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i> Cuvier, 1798	Mão-pelada ***	LC	Médio	11
		<i>Nasua nasua</i> Linnaeus, 1766	Quati	LC	Médio	2
Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i> (G. Fischer, 1814)	Veado-catingueiro	LC	Grande	58
Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta azarae</i> Lichtenstein, 1823	Cutia	DD	Médio	8
	Erethizontidae	<i>Coendou spinosus</i> Cuvier, 1823	Ouriço	LC	Médio	1
	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> Linnaeus, 1766	Capivara	LC	Grande	125
	Echimyidae	<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	Ratão-do-banhado	LC	Médio	5
	Cricetidae	<i>Cricetidae</i> sp.	-	-	Pequeno	18

Menos Preocupante (LC), Quase Ameaçada (NT), Vulnerável (VU), Em Perigo (EN) e Dados Deficientes (DD).

\*Espécie exótica. \*\*Espécies domésticas. \*\*\*Primeiro registro para a área.

de três espécies, o tatu-peba (*E. sexcinctus*), o tamanduá-bandeira (*M. tridactyla*) e o mão-pelada (*P. cancrivorus*), não registradas por Rocha et al. (2023). A baixa riqueza de pequenos mamíferos e quirópteros registrada (Tabela 1), contrasta com os dados de Rocha et al. (2023), que relata maior riqueza desses grupos. Essa diferença deve-se principalmente às diferentes metodologias utilizadas, enquanto este trabalho usou câmeras trap, o estudo anterior aplicou redes de neblina e armadilhas do tipo Sherman, Tomahawk e Pitfall, técnicas mais adequadas para o levantamento de pequenos mamíferos (Esbérand, 2007; Caceres et al., 2011).

Sobre a frequência das espécies, *L. europaeus* foi a mais frequente (Tabela 1). A lebre-europeia (*L. europaeus*) trata-se de uma espécie exótica introduzida na América do Sul e atualmente comum em áreas abertas, principalmente áreas agrícolas (Faria et al., 2016). Em contraste, na mesma ordem Lagomorpha, foi feito um único registro de *S. brasiliensis*, uma espécie de coelho solitária e nativa da América do Sul que vive predominantemente em floresta (Dantas et al., 2016), ambiente este que ocorre a 150m do local amostrado, com a presença de um fragmento florestal de cerca de 12ha. Destaca-se que *S. brasiliensis* é classificada como “Em perigo” pela IUCN, devido sua baixa densidade populacional e perda de habitat (União Internacional para a Conservação da Natureza, 2019). Em relação a *H. hydrochaeris*, segunda espécie mais registrada, sua abundância está relacionada a grande adaptabilidade da espécie em paisagens agrícolas, com a presença de lagos artificiais e ao fato de serem animais que vivem em grupo (Rodrigues et al., 2017; Rocha et al., 2017), o que facilita o registro. A terceira espécie mais registrada foi o veado-catingueiro (*S. gouazoubira*), a qual é considerada a espécie de veado mais abundante na América do Sul (Ferreira et al., 2011), sendo bem distribuída por todos os biomas brasileiros e ocorrendo inclusive em paisagens modificadas (Duarte et al., 2012).

Em relação a ordem Carnívora, o cachorro-do-mato (*C. thous*) foi o mais registrado, seguido pelo gato-do-mato-pequeno (*L. guttulus*) e pela onça-parda (*P. concolor*). Essas espécies são comuns na região e possuem diferentes dietas, formas e tamanhos distintos, ocupando uma gama de nichos e sendo importantes predadores,

pois regulam o tamanho das populações de suas presas (Cheida et al., 2011). As demais espécies registradas nesta ordem apresentaram menor frequência, como o gato-mourisco (*H. yagouaroundi*), seguido do mão-pelada (*P. cancrivorus*), do lobo-guará (*C. brachyurus*), da jaguatirica (*L. pardalis*), e por último o quati (*N. nasua*). A maioria dos carnívoros está atualmente ameaçada devido às ações antrópicas que causam destruição e fragmentação de seus habitats (Cheida et al., 2011), tornando o campus, com fragmentos florestais e áreas de restauração, importantes corredores para a circulação e viabilidade dessas espécies.

Na ordem Cingulata, o tatu-peba (*E. sexcinctus*) teve seu primeiro registro para a área. Já o tatu-galinha (*D. novemcinctus*), mais comum em ambientes abertos e antropizados (Ferreguetti et al., 2016) teve mais registros, contudo, não registramos o tatu-de-rabo-mole (*C. tatouay*), registrado por Rocha et al. (2023) nas áreas em restauração. Esta espécie é considerada naturalmente rara e pouco conhecida na ciência (Redford, 1994), além disto, tende a desaparecer em áreas agrícolas (Aguiar, 2004). Já a ordem Pilosa apresentou duas espécies, o tamanduá-mirim (*T. tetradactyla*) e o tamanduá-bandeira (*M. tridactyla*). Embora o tamanduá-bandeira seja mais comumente encontrado em áreas de Cerrado (Lopes et al., 2015), o fato de o campus apresentar paisagens abertas, como as agrícolas, e áreas ainda em processo de restauração, pode ter propiciado a passagem esporádica deste animal, com poucos registros (Tabela 1) provavelmente do mesmo indivíduo. Já o tamanduá-mirim, é uma espécie com ampla distribuição, ocorrendo em todos os biomas do Brasil (Oliveira et al., 2017). Para a ordem Rodentia, além da capivara e do pequeno roedor Cricetidae, foram registradas mais três espécies: a cutia (*D. azarae*), animal comum em áreas com certo grau de alteração (Oliveira e Bonvicino, 2011), o ratão-do-banhado (*M. coypus*), uma espécie que ocorre naturalmente na região sul do Brasil, mas que é presente hoje também no estado de São Paulo, onde foi introduzida (Bueno, 2013), e o ouriço (*C. spinosus*), com um único registro devido ao seu comportamento arborícola, o que dificulta a captura de imagens em solo mesmo sendo uma espécie comum, frequente em remanescentes com diferentes estados de conservação (Batista-da-Silva et al., 2019).

A riqueza estimada por Jackknife 1 foi de 30,3 ( $\pm$  2,1) espécies, o que está em consonância com a curva de rarefação construída (Figura 2), a qual não atingiu a assíntota ao final das amostragens de dados, indicando que mais espécies podem ser acrescentadas a lista se o esforço amostral pelo método de armadilhas fotográficas continuarem.

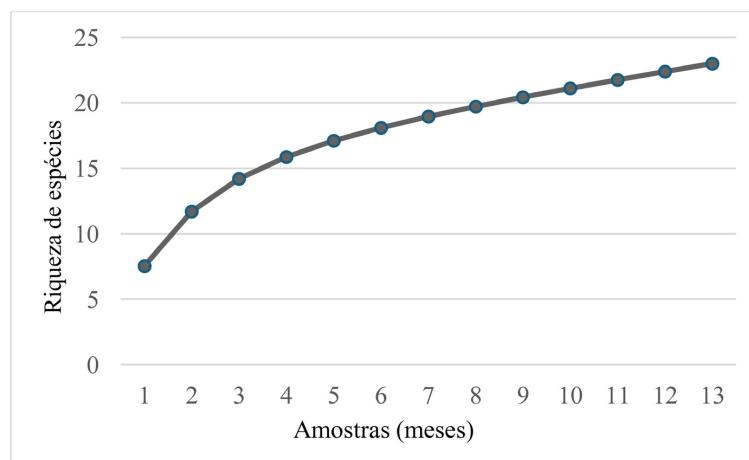
Em relação a diversidade de espécies, pelo índice de diversidade de Shannon encontrou-se  $H' = 1,74$ , valor relativamente baixo quando comparado com outras áreas do mesmo bioma, como Roma et al. (2023), que encontraram 2,9 na Reserva Biológica Serra dos Toledos, e Pereira et al. (2018), que encontraram 2,8, 2,9 e 3,2 nas áreas do Parque Nacional dos Campos Gerais no Estado do Paraná. Todavia, esses estudos foram realizados em áreas maiores e mais preservadas, o que pode influenciar no índice de diversidade, já que comunidades de mamíferos encontradas em áreas alteradas, tendem a apresentar menor riqueza (Dias e Bocchiglieri, 2016).

Além dos mamíferos silvestres, foram registrados mamíferos domésticos como o cão (*Canis lupus familiaris*) e o gato (*Felis catus*) (Tabela 1). A elevada frequência de registros destes animais, está relacionada com a proximidade do campus a bairros urbanos. A presença de cães também é evidenciada por outros autores em bordas de mata, principalmente quando há áreas edificadas próximas dos locais amostrados (Allemand et al., 2019; D'elia et al., 2024). Animais domésticos em áreas de preservação são apontados como fator de declínio

populacional de espécies silvestres, devido à predação, competição e transmissão de doenças, como cinomose, parvovirose e sarna, comumente letais para carnívoros selvagens (Soulbury et al., 2007; Lacerda et al., 2009). Já registramos a ocorrência de sarna sarcóptica no campus em um cachorro-do-mato (*C. thous*), que evoluiu a óbito em 2023. Casos semelhantes foram relatados por Jorge et al. (2008) em cachorros-vinagres no Mato Grosso, e por Fiori et al. (2023) em lobos-guarás, reforçando a sarna sarcóptica como uma grave ameaça aos canídeos silvestres.

## CONCLUSÃO

Os resultados obtidos demonstram que o uso de armadilhas fotográficas é importante para o levantamento de mamíferos em áreas antropizadas, pois permitiu o registro de 21 espécies de mamíferos silvestres nativas. Embora o campus da UFSCar Araras esteja inserido em uma paisagem antropizada, com predomínio de cultivos de cana-de-açúcar e com a presença de espécies domésticas e exóticas, ainda abriga uma riqueza e diversidade expressiva de mamíferos silvestres, incluindo espécies ameaçadas de extinção, como *Myrmecophaga tridactyla*, *Leopardus guttulus* e *Chrysocyon brachyurus*. A presença desses animais evidencia a importância da área como corredor ecológico e reforça seu potencial para ações de conservação da biodiversidade, a qual encontra refúgio e recursos na área. Logo, ressalta-se a imprescindibilidade de trabalhos que caracterizem a mastofauna presente em paisagens modificadas de maneira sistematizada



**Figura 2.** Curva de rarefação com tendência de crescimento, indicando que mais espécies podem ser amostradas pelo método de armadilha fotográfica na área do estudo.

e contínua, a fim de avaliar mudanças na composição e abundância das espécies ao longo do tempo. Dessa forma, torna-se possível a implantação de políticas de gestão sustentável nas áreas estudadas.

## AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), processo 2023/16402-2, e à diretoria do Centro de Ciências Agrárias da UFSCar.

## REFERÊNCIAS

- Abreu, E.F., Casali, D., Costa-Araújo, R., Garbino, G.S.T., Libardi, G.S., Loretto, D., Loss, A.C., Marmontel, M., Moras, L.M., Nascimento, M.C., Oliveira, M.L., Pavan, S.E. & Tirelli, F.P., 2024 [viewed 13 March 2025]. *Lista de Mamíferos do Brasil (2024-1)* [online]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14536925>.
- Aguiar, J.M., 2004. Species summaries and species discussions. *Edentata*, vol. 6, no. 1, pp. 1-26. <https://doi.org/10.1896/1413-4411.6.1.3>.
- Allemand, M.M., Ferreguetti, A.C., Pereira-Ribeiro, J., Rocha, C.F.D. & Bergallo, H.G., 2019. Invasão de *Canis lupus familiaris* (Carnívora) em área protegida no bioma Mata Atlântica, Brasil: distribuição espacial e abundância. *Mastozoología Neotropical*, vol. 26, no. 2, pp. 233-240. <https://doi.org/10.31687/saremMN.19.26.2.0.08>.
- Barroso, P. & Palencia, P., 2025. Pixelated pathologies: Camera trapping as a tool for monitoring wildlife health. *Journal of Applied Ecology*, vol. 62, no. 11, pp. 2894-2913. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.70171>.
- Batista-da-Silva, J.A.B., Barcellos, S.J.A. & Santori, R.T., 2019. Use of *Elaeis guineensis* (Arecales: Arecaceae) as shelter and food resource by *Coendou spinosus* (Rodentia: Erethizontidae) in a mangrove swamp. *Oecologia Australis*, vol. 23, no. 4, pp. 1104-1108. <https://doi.org/10.4257/oeco.2019.2304.31>.
- Bueno, C., 2013. Ocorrência de *Myocastor coypus* Molina, 1782 no Estado do Rio de Janeiro. *Boletim Sociedade Brasileira de Mastozoologia*, vol. 66, pp. 9-11.
- Caceres, N.C., Nápoli, R.P. & Hannibal, W., 2011. Differential trapping success for small mammals using pitfall and standard cage traps in a woodland savannah region of southwestern Brazil. *Mammalia*, vol. 75, no. 1, pp. 45-52. <https://doi.org/10.1515/mamm.2010.069>.
- Carvalho, W.D., Godoy, M.S.A.M., Adania, C.H. & Esbérard, C.E.L., 2013. Assembleia de mamíferos não voadores da Reserva Biológica Serra do Japi, Jundiaí, São Paulo, sudeste do Brasil. *Bioscience Journal*, vol. 29, no. 5, pp. 1370-1387.
- Cheida, C.C., Nakano-Oliveira, E., Fusco-Costa, R., Rocha-Mendes, F. & Quadros, J., 2011. Ordem Carnivora. In: N.R. REIS, A.L. PERACCHI, W.A. PEDRO & I.P. LIMA, eds. *Mamíferos do Brasil*. 2. ed. Londrina: Estado do Paraná; UEL, pp. 235-288.
- Chiarello, A.G., 2000. Density and population size of mammals in remnants of Brazilian Atlantic Forest. *Conservation Biology : The Journal of the Society for Conservation Biology*, vol. 14, no. 6, pp. 1649-1657. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2000.99071.x>. PMID:35701950.
- D'Elia, F.R., Lima, C.F.M. & Schlindwein, M.N., 2024. A ocorrência de cães domésticos (*Canis lupus familiaris* Linnaeus, 1758) nas trilhas da arie Mata de Santa Genebra, Campinas, São Paulo. *Revista de Biologia Neotropical*, vol. 21, no. 1, pp. 29-49.
- Dantas, A.R.C., Menezes, F.H., Serra, K.S., Barbosa, E.D.O. & Fernandes-Ferreira, H., 2016. First record of *Sylvilagus brasiliensis* (Linnaeus, 1758) (Lagomorpha: Leporidae) in Rio Grande do Norte State, Northeast Brazil. *Check List*, vol. 12, no. 2, pp. 1-4. <https://doi.org/10.15560/12.2.1856>.
- Dantas, T.B. & Rocha, P.L.B., 2005. Corredores ecológicos – uma tentativa para reverter ou minimizar a fragmentação florestal e seus processos associados: o caso do Corredor Central da Mata Atlântica. In: C.R. FRANKE, P.L.B. ROCHA, W. KLEIN & S.L. GOMES, orgs. *Mata Atlântica e Biodiversidade*. Salvador: Edufba, pp. 165-189.
- Dias, D.M. & Bocchiglieri, A., 2016. Riqueza e uso do habitat por mamíferos de médio e grande porte na Caatinga, nordeste do Brasil. *Neotropical Biology and Conservation*, vol. 11, no. 1, pp. 38-46. <https://doi.org/10.4013/nbc.2016.111.05>.
- Duarte, J.M.B., Vogliotti, A., Zanetti, E.S., De Oliveira, M.L., Tiepolo, L.M., Rodrigues, L.F. & De Almeira,

- L.B., 2012. Avaliação do Risco de Extinção do Veado-catingueiro *Mazama gouazoubira* G. Fischer [von Waldheim], 1814, no Brasil. *Biodiversidade Brasileira*, vol. 2, no. 1, pp. 50-58. <https://doi.org/10.37002/biodiversidadebrasileira.v2i1.238>.
- Esbérard, C.E.L., 2007. Influência do ciclo lunar na captura de morcegos Phyllostomidae. *Iheringia. Série Zoologia*, vol. 97, no. 1, pp. 81-85. <https://doi.org/10.1590/S0073-47212007000100012>.
- Faria, G.M.M., Rosa, C.A., Corrêa, G.L.C., Puertas, F., Jiménez, M.O., Perillo, L.N., Hufnagel, L., Leles, B., De Paula, R.C., Rodrigues, F.H.G. & Passamani, M., 2016. Geographic distribution of the European hare (*Lepus europaeus*) in Brazil and new records of occurrence for the Cerrado and Atlantic Forest biomes. *Mammalia*, vol. 80, no. 5, pp. 497-505. <https://doi.org/10.1515/mammalia-2015-0036>.
- Ferrenguetti, A.C., Tomas, W.M. & Bergallo, H.G., 2016. Density and niche segregation of two armadillo species (Xenarthra: Dasypodidae) in the Vale Natural Reserve, Brazil. *Mammalian Biology*, vol. 81, no. 2, pp. 138-145. <https://doi.org/10.1016/j.mambio.2015.10.007>.
- Ferreira, A.O., Morini, A.C., Favaron, P.O., Passos, C.C., Campos, D.B., Miglino, M.A. & Guerra, R.R., 2011. Avaliação morfológica das membranas fetais e da placenta de *Mazama gouazoubira* (veado-catingueiro) de vida livre no terço inicial da gestação. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, vol. 31, no. 7, pp. 631-635. <https://doi.org/10.1590/S0100-736X2011000700015>.
- Fiori, F., Paula, R.C., Suaréz, P.E.N., Boulhosa, R.L.P. & Dias, R.A., 2023. The sarcoptic mange in maned wolf (*Chrysocyon brachyurus*): mapping an emerging disease in the largest South American Canid. *Pathogens*, vol. 12, no. 6, pp. 1-11. <https://doi.org/10.3390/pathogens12060830>. PMid:37375520.
- Fornitano, L., Gouvea, J.A., Costa, R.T., Magioli, M. & Bianchi, R., 2024. Large protected areas safeguard mammalian functional diversity in human-modified landscapes. *Sustainability*, vol. 16, no. 13, pp. 1-19. <https://doi.org/10.3390/su16135419>.
- Haddad, N.M., Brudvig, L.A., Clobert, J., Davies, K.F., Gonzalez, A., Holt, R.D., Lovejoy, T.E., Sexton, J.O., Austin, M.P., Collins, C.D., Cook, W.M., Damschen, E.I., Ewers, R.M., Foster, B.L., Jenkins, C.N., King, A.J., Laurance, W.F., Levey, D.J., Margules, C.R., Melbourne, B.A., Nicholls, A.O., Orrock, J.L., Song, D.X. & Townshend, J.R., 2015. Habitat fragmentation and its lasting impact on Earth's ecosystems. *Science Advances*, vol. 1, no. 2, pp. e1500052. <https://doi.org/10.1126/sciadv.1500052>. PMid:26601154.
- Jorge, R.S.P., Lima, E.S. & Lucarts, L., 2008. Sarna sarcóptica ameaçando cachorros-vinagres (*Speothos venaticus*) de vida livre em Nova Xavantina – MT. In *Anais do XXXIII Congresso Anual da Sociedade de Zoológicos do Brasil*. Sorocaba: SP. pp. 1.
- Lacerda, A.C.R., Tomas, W.M. & MARINHO Filho, J.M., 2009. Domestic dogs as an edge effect in the Brasília National Park, Brazil: interactions with native mammals. *Animal Conservation*, vol. 12, no. 5, pp. 477-487. <https://doi.org/10.1111/j.1469-1795.2009.00277.x>.
- Lacher, T.E., Davidson, A.D., Fleming, T.H., Gómez-Ruiz, E.P., Mccracken, G.F., Owen-Smith, N., Peres, C.A. & Wall, S.B.V., 2019. The functional roles of mammals in ecosystems. *Journal of Mammalogy*, vol. 100, no. 3, pp. 942-964. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyy183>.
- Lopes, E.R., Morgado, T.O., Meireles, Y.S., Jorge, A.A., Zago, A.A.Q., Corrêa, S.H.R., Paz, R.C.R. & Néspoli, P.B., 2015. Ultrassonografia abdominal de tamanduás-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758) mantidos em cativeiro. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, vol. 35, no. 11, pp. 919-924. <https://doi.org/10.1590/S0100-736X2015001100008>.
- Martins, J.A., Lemos, F.G., Freitas-Júnior, M.C. & Azevedo, F.C., 2025. Do mammals use human-modified landscapes? A survey of medium- and large-sized species in an Atlantic Forest-Cerrado pastureland. *Mammal Research*, vol. 70, no. 3, pp. 347-357. <https://doi.org/10.1007/s13364-025-00799-w>.
- MELO-Dias, M.M. & Passamani, M., 2018. Mamíferos de médio e grande porte no campus da Universidade Federal de Lavras, sul do Estado de Minas Gerais, Brasil. *Oecologia Australis*, vol. 22, no. 3, pp. 234-247. <https://doi.org/10.4257/oeco.2018.2203.03>.
- Morellato, L.P.C. & Haddad, C.F.B., 2000. Introduction: The Brazilian Atlantic Forest. *Biotropica*, vol. 32, no. 4b,

- pp. 786-792. <https://doi.org/10.1111/j.1744-7429.2000.tb00618.x>.
- Oliveira, J.A. & Bonvicino, C.R., 2011. Ordem Rodentia. In: In: N.R. REIS, A.L. PERACCHI, W.A. PEDRO & I.P. LIMA, eds. *Mamíferos do Brasil*. Londrina: Estado do Paraná; UEL, pp. 359-415.
- Oliveira, G.M.B., Martins, T.F., Pereira, L.C.M., Nicola, P.A. & Horta, M.C., 2017. Ocorrência de carapatos em *Tamandua tetradactyla* (Linnaeus, 1758) na Caatinga, Nordeste do Brasil. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, vol. 69, no. 4, pp. 865-869. <https://doi.org/10.1590/1678-4162-9362>.
- Pereira, A.D., Bazilio, S. & Orsi, M.L., 2018. Checklist of medium-sized to large mammals of Campos Gerais National Park, Paraná, Brazil. *Check List*, vol. 14, no. 5, pp. 785-799. <https://doi.org/10.15560/14.5.785>.
- Redford, K.H., 1994. The edentates of the Cerrado. *Edentata*, vol. 1, no. 1, pp. 4-10. <https://doi.org/10.2305/JFUT5463>.
- Rocha, V.J., Sekiama, M.L., Gonçalves, D.D., Sampieri, B.R., Barbosa, G.P., Dias, T.C., Rossi, H.R. & Souza, P.F.P., 2017. Capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) e a presença do carapato (*Amblyomma sculptum*) no campus da UFSCAR-Araras, São Paulo. *Ciência Animal Brasileira*, vol. 18, no. 0, pp. 1-15. <https://doi.org/10.1590/1089-6891v18e-44671>.
- Rocha, V.J., Correa, L.R., De Almeira, L.L., Ercolin, G.A., Revoredo, C.M. & Sekiama, M.L., 2023. Mamíferos do campus da UFSCar-Araras, os fantásticos “seres invisíveis”. In: R.T. FUJIHARA & A.C. SAIS, orgs. *Centro de Ciências Agrárias da UFSCar: trinta anos de ensino, pesquisa e extensão*. São Carlos: Cubo. 352 p.
- Rodrigues, M.V., Paula, T.A.R., Silva, V.H.D., Ferreira JUNIOR, L.B.C., CSERMAK JUNIOR, A.C., Araujo, G.R. & Deco-Souza, T., 2017. Manejo de população problema através de método contraceptivo cirúrgico em grupos de capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*). *Revista Brasileira de Reprodução Animal*, vol. 41, no. 4, pp. 710-715.
- Roma, T.N., Riondet-Costa, D.R.T., Dos Reis, L.F. & Botezelli, L., 2023. Mammalian biodiversity in a protected area of the Brazilian Atlantic Forest: an in situ survey. *Ciência e Natura*, vol. 45, pp. 1-27. <https://doi.org/10.5902/2179460X68697>.
- Soulsbury, C.D., Iossa, G., Baker, P.J., Cole, N.C., Funk, S.M. & Harris, S., 2007. The impact of sarcoptic mange *Sarcoptes scabiei* on the British fox *Vulpes vulpes* population. *Mammal Review*, vol. 37, no. 4, pp. 278-296. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2907.2007.00100.x>.
- UNIÃO INTERNACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA – IUCN, 2019 [viewed 13 March 2025]. *Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN* [online]. Gland: IUCN. Available from: <https://www.iucnredlist.org>